Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung
des Städt. Krankenhauses Mannheim
Vorstand: Professor Dr. E. Holzbach

Ueber die Bedeutung der Retroflexio für das Zustandekommen und die Behebung der Sterilität

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität zu
Heidelberg

vorgelegt von

Walter Gräff
aus Mannheim

aus Medical Library

1940
Brausdruck G. m. b. H., Heidelberg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan: Prof. Dr. Rodenwaldt.

Referent: Prof. Dr. Runge.

Das Sterilitätsproblem steht heute im Mittelpunkt unseres Interesses. Mit den Machtmitteln des Staates wurde die Seuche der Abtreibung niedergekämpft, und durch unermüdliche Aufklärung und Propaganda — was mehr ist — der Wille zum Kind in allen Volksschichten neu geweckt. So ergibt es sich ganz von selbst, daß auch die ungewollte Sterilität der Frau alsbald als drückend empfunden, und der Arzt zu ihrer Behebung immer häufiger zu Rate gezogen wurde. Wie groß die Aufgabe ist, die uns hier erwächst, ergibt sich aus der Statistik. Nach Spielhoff bleiben etwa 10 % der Ehen in Deutschland kinderlos, was einem Ausfall von jährlich 280 000 ungeborenen Kindern entspricht.

Die Sterilitätsursache liegt nach Ansicht fast aller Autoren zu einem Drittel beim Mann. Bei einem weiteren Drittel ist sie indirekt beim Mann zu suchen, und nur der dritte Teil aller Sterilitäten hat seine Ursache bei der Frau selbst.

Beim Mann sind es in erster Linie völliges Fehlen, spärliches Vorhandensein oder Minderwertigkeit der Samenfäden. Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um Azoospermie, meist als Folge eines erworbenen Verschlusses der Samenwege, oder um Oligospermie, bei Erkrankung der samenproduzierenden Organe, die auch eine Nekrospermie sein kann, ein Zustand, bei dem den Samenfäden die Beweglichkeit fehlt. Zusammenfassend wird dieser Zustand als Impotentia generandi bezeichnet. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Go. als Ursache dieser Zustände anzuschuldigen.

Erst in zweiter Linie handelt es sich bei der männlichen Sterilität um eine Impotentia coeundi. Dieser Erektionsmangel kann lokale Gründe wie angeborene oder erworbene Mißbildungen und Defekte der Genitalien, allgemeine, wie schwere Krankheiten und Intoxikationen und nervöse Gründe haben.

Beim Mann ist auch bei einem weiteren Drittel deshalb die primäre Ursache zu suchen, weil er durch Übertragung einer Go. eine weibliche Sterilität verursachen kann.

Bei der Sterilität mit der primären Ursache bei der Frau selbst haben wir im Groben zu trennen:

1. Tubare Sterilität (58 %). Obenan steht die gonorrhoische Infektion. Wenn sie Bauchfell und Tuben befällt, führt sie zu pelviperitonitischen Verklebungen des abdominellen Tubenendes und nicht selten auch zu ausgedehnten Verwachsungen der Schleimhautfalten im Tubenrohre selbst. Dem Ei wird dadurch der Eintritt in den Eileiter und die Passage der Tuben verlegt. Ähnliche Veränderungen macht die tuberkulöse Infektion. Eine große Anzahl von Fällen mit Adnexentzündungen läßt sich auf Aborte zurückführen. Das abdominelle Tubenende wird auch noch durch septische Pelviperitonitis, entweder vom Uterus (meist puerperal) oder vom Darm (meist Appendizitis) fortgeleitet, verschlossen. Einbettungen des Ovars in entzündliche Schwarten oder Verwachsungen hindern ebenfalls den Eintritt des Eies in die Tuben.
2. Sterilität durch genitale Unterentwicklung. Sie macht 19 % aller weiblichen Sterilitätsursachen aus. Man faßt hierunter Entwicklungsstörungen des Uterus und ovarielle Insuffizienz zusammen. Hierher gehören auch Ovarialtumoren, die die Konzeptionsfähigkeit beeinträchtigen.
3. Konstitutionelle, d. h. Sterilität ohne erkennbare Ursache bei anscheinend normalem Genitale (10 %). Darunter fallen Dystrophia adiposo-genitalis, Adipositas etc.
4. Uterine Sterilität (15 %). Es gehören hierzu Schleimhautveränderungen, myomatöse Entartung, Zervixdrüsenhypertrophie, Mißbildungen und Lageanomalien, die den Hauptanteil dieser Gruppe stellen. Diese zuletzt erwähnte Sterilitätsursache stellt das Gros der erfolgreich behandelten Sterilitätsfälle, da es sich um Veränderungen handelt, die gut erfaßbar und mit einfachen Methoden angreifbar sind. Während die gesamten therapeutischen Erfolge der Sterilitätsbehandlung bescheiden sind, können viele Gynäkologen bei der Therapie der Lageanomalien 40 bis 60 % Erfolge nachweisen.

Die Retroflexio kann angeboren oder erworben sein.

1. Angeborene Retroflexio: Nach Schultze ist der mangelhafte Descensus ovariorum eine Begleiterscheinung einer gewissen Entwicklungshemmung, wie der mangelhafte Descensus testiculorum eine männliche Entwicklungshemmung ist. Dieser mangelhafte Descensus ist mit einer ungewöhnlichen Kürze des ligamentum ovaricopelvicum verbunden, die weder dem Ovar gestattet, tiefer ins Becken einzutreten, noch dem Uterus, sich in normale Anteversio-flexio zu stellen.

Als Vorstadium einer Retroflexio wird auch eine Kürze der Vagina und des vorderen Scheidegewölbes und eine embryonale Länge der Zervix angesehen. Diesen Zustand betrachtet man als Folge einer aufs Genitale beschränkten Entwicklungshemmung.

2. Erworbene Retroflexio: Zu dieser gehört zunächst eine Gruppe, bei der die Retroflexio in früher Jugend erworben wurde. Sie kann dann entweder Teilerscheinung einer konstitutionellen Minderwertigkeit, die erst mit der Pubertät in Erscheinung tritt, oder Folge einer Hemmung in der Entwicklungszeit sein. Ebenso wichtig als Ätiologie ist eine Hypoplasie des Uterus (nach Veit-Stöckel haben ein Drittel aller gynäkologisch kranker Frauen mit Retroflexio eine hypoplastische Konstitution), wo eine lange Zervix und ein kleines dünnwandiges Korpus von vermindertem Tonus und Turgor nur eines kleinen Anlasses bedarf, um nach hinten umzukippen. Bei solchen Frauen spielt allerdings die Hypoplasie des Uterus und die Unterfunktion der Keimdrüsen die bedeutendere Rolle für die Sterilität, als die Retroflexio. Bei Asthenie ist nicht die Retroflexio, sondern die Disposition zu ihr angeboren. Die Retroflexio ist hier ein Teilsymptom der Asthenia universalis congenita (Stiller). Wie oben erwähnt, ist auch die Konstitution nicht ohne Bedeutung. Fettleibigkeit und mehr noch konstitutionelle Magersucht neigen zu Uterusverlagerungen.

Ebenso wie bei der angeborenen Sterilität eine Retroflexio nur Teil einer allgemeinen Entwicklungsstörung ist, ist sie bei der erworbenen häufig Teil einer allgemeinen Erschlaffung des Gewebes, speziell des Stütz- und Bandapparates. Ist trotz gut entwickelter Scheide und Uterus eine Retroflexio vorhanden, so muß erst ein besonderer Umstand die Möglichkeit der Umwandlung einer Anteflexio in eine Retroflexio schaffen. In den folgenden Fällen ist eine gewisse Disposition in Form von Erschlaffung des Stütz- und Überdehnung des Halteapparats vorhanden. So können äußere Einflüsse, schwere Berufsarbeit, Trauma, einseitige Belastung des Uteruskörpers durch Myome wohl einmal zu einer Retroflexio führen. Auch eines der Hauptübel der Frau, die chronische Obstipation ist beschuldigt worden. Viel wichtiger, weil ungleich häufiger, sind jedoch die im Wochenbett zustande gekommenen Verlagerungen. Die Zahlen gehen hier zwar auseinander, und wer nur über die Fälle berichtet, die er bei der Entlassung aus dem Krankenhaus (durchschnittlich am 9. Wochenbettstag) gefunden hat, wird zu ganz anderen Resultaten kommen, als der, der Gelegenheit hat, seine Fälle nach Ablauf des Wochenbetts in der Sprechstunde wiederzusehen. Vor allem

ist es neben dem Geburtstrauma die Schlaffheit des Bandapparats, die die Retroflexio verursacht. Auch der Isthmus uteri wird in der Schwangerschaft und Geburt stark gedehnt und vergrößert und bleibt so noch lange im Puerperium schlaff. Volle Blase und überfülltes Rectum sind auch dazu angetan, bei der Entstehung einer Retroflexio im Puerperium beteiligt zu sein. In die Excavatio vesicouterina treten Darmschlingen ein, wodurch der abdominelle Druck auch auf die Vorderwand des Uterus wirkt. Dadurch kann er sich nicht mehr von selbst aufrichten. Das frühe Aufstehenlassen nach einer Geburt ist als Ätiologie der Retroflexio nicht anzuschuldigen, eher die zu frühe Aufnahme der Arbeit. Die Änderungen der normalen Uteruslage im Sinne einer Retroflexio treten am häufigsten zwischen dem 16. und 28. Tage post partum ein. Eine Retroflexio fixata entsteht durch Entzündungszustände in Form einer Pelviperitonitis oder nach v. Fekete aus einer mobilen Retroflexio ohne jede genitale Affektion durch entzündliche Erscheinungen an einer anderen Stelle der Bauchhöhle.

Wenn ich nun die Meinung der Gynäkologen über die Retroflexio als Ursache der Sterilität in der Literatur der letzten 15 Jahre überschaue, so läßt sich wohl nur selten ein Autor finden, der die Retroflexie als Sterilitätsursache ganz ablehnt. Lampenscherf verneint sie ohne weitere Begründung. Auch Heidler ist geneigt, die Sterilität auf Grund einer Retroflexio abzulehnen, weil er von Erfolgen der Retroflexionsoperationen nur wenig gehört hat. Von Fekete nimmt vor allem bei Nulliparen eher eine konstitutionelle Minderwertigkeit an, die für die Konzeption ungünstige Bedingungen mit sich bringt, als die Retroflexio. Derselben Ansicht sind Menge-Opitz. Winter fand die Retroflexio als Ursache nur bei sekundärer Sterilität, nie bei primärer. Er folgert daraus, daß die Retroflexio bei sekundärer Sterilität stets Ursache sein kann, bei primärer nur dann, wenn sich keine andere Ursache finden läßt. Diesen Wenigen steht die große Zahl derer gegenüber, die die Retroflexio als Sterilitätsursache gelten läßt. Hierher gehören auch die meisten älteren Autoren, wie Krönig, Feuchtwanger, Mayer, Mathes, von Franqué und Kneise, die sich auf den von Theilhaber vertretenen Standpunkt stellen und sagen, daß die bei Retrodeviationen geäußerten Beschwerden im allgemeinen nervöser Natur seien und als selbständiges Krankheitsbild keine klinische Bedeutung hätten. Die meisten von ihnen lassen die Sterilität und den Abort als Symptom einer Retroflexio gelten.

Eine Frau, die nur Aborte und keine Geburten hat, ist ja in gewissem Sinne auch steril. Engelmann spricht dann von Infertilität, wenn es nicht zur völligen Ausreifung einer Frucht, also zum Abort kommt. Wir müssen den bei der Retroflexio vorkommenden Abort einmal als Folge mechanischer Momente ansehen. Am häufigsten sind Aborte im dritten bis vierten Monat, weil in diesen der Uterus gerade das Becken ausfüllt. Man nimmt an, daß der Druck des Beckens zur Wehentätigkeit und zur Ausstoßung des Eies führt. Allerdings kommen Aborte bei der Retroflexio auch früher vor. Küstner glaubt, daß die Ursache dann in den gestörten Zirkulationsverhältnissen liegt, zu denen nur in der Gravidität geringe Störungen zu kommen brauchen, um Gefäßrupturen und Blutungen in die Dezidua und damit schwere Verletzungen des Eies zustande kommen zu lassen. Eine weitere Disposition für Blutungen in der Schwangerschaft erblickt Küstner in endometritischen Prozessen, die auch oft Folge einer Retroflexio sein können.

Nicht gerade selten findet man bei Rückwärtsverlagerungen des Uterus habituelle Aborte in späteren Schwangerschaftsmonaten. Diese sind so zu erklären, daß die Retroflexio metritische Zustände setzt, die aber nicht groß genug sind, um einen frühen Abort hervorrufen zu können, aber doch den Uterus unvorteilhaft beeinflussen. In diesen Fällen erfolgt im vierten Monat die Spontanaufrichtung des Uterus, und jetzt ist es nicht mehr die Mechanik der Lageanomalie, die den Abort provoziert, sondern allein die Metritis. Auf diese Weise können sich Geburten, Fehlgeburten und Aborte abwechselnd bei einer Frau folgen.

Was bedingt nun bei einer Retroflexio die Sterilität?

Neben die bereits bei der Ätiologie der Retroflexio erwähnten Konstitutionsanomalien im Sinne des Infantilismus treten mechanische Konzeptionsbehinderungen, die nach Halban-Seitz folgende sind:

1. Querschnittsverengerung am os internum durch starke Abknickung.
2. Abnorme Stellung des äußeren Muttermundes nach vorn, die die Spermatozoen am Eindringen in die Zervix hindert.
3. Hyperplastische Prozesse der Uterusschleimhaut.
4. Nach Beseitigung der Lageanomalie tritt Konzeption oft so früh ein, daß von Ausheilung pathologischer Prozesse keine Rede sein kann. Daher sind Küstner und Blumreich geneigt, auch eine Abknickung der Tuben für die Sterilität verantwortlich zu machen.

5. Nach Müller wird durch gleichzeitiges Verlagern der inneren Genitalien der Abstand zwischen Tubenpavillon und Ovar größer, als dies für die Eiüberleitung zuträglich ist. Dieser Zustand wird ebenfalls als konzeptionserschwerend angesehen.

Ferner sind venöse Stauungszustände im Uterus (entstanden durch Knickung der Venen, Dehnung der Ligg. lata oder durch Druck der Ligg. rotunda auf die Ovarialvenen) die durch Endo- und Myometriumveränderungen die Konzeption erschweren, verantwortlich zu machen.

Die Diagnose Sterilität auf Grund einer Retroflexio darf nur dann gestellt werden, wenn sich alle anderen Ursachen ausschließen lassen.

Dies ist 1. bei primärer Sterilität der Fall. Man versteht darunter den Zustand, wenn trotz mehrere Jahre lang fortgesetzten Geschlechtsverkehrs mit gesundem Partner keine Konzeption eintritt. Über den Zeitpunkt, von wann ab man eine Ehe steril nennen kann, gibt es verschiedene Meinungen. Die meisten Autoren wählen einen mittleren Zeitpunkt (Chrobak, von Rosthorn, Hofmeister nennen zwei Jahre, Kisch, Kleinwächter, Ruge und Kehrer 3 Jahre). v. Jaschke-Pankow verlangen mindestens 4 Jahre, und Fränkel gibt sogar 5 Jahre als Zeitpunkt an. Nur zu oft ist hier eine ovarielle Unterfunktion, Kleinheit des Uterus, Dürftigkeit des Muskels, Wandschwäche, lange Zervix und Schleimhauthypoplasie die primäre Ursache.

2. Bei sekundärer Sterilität. Diese ist im Gegensatz zur ersten stets erworben. Sie liegt dann vor, wenn nach einer Geburt oder Fehlgeburt keine weiteren Schwangerschaften mehr zustandekommen. Tritt dieser Zustand schon nach Geburt des ersten Kindes ein, so spricht man von „Einkindsterilität". Bei der Retroflexio fixata ist in der Regel nicht allein der seröse Uterusüberzug ergriffen, sondern meist auch Tube und Ovar in den pathologischen Prozeß miteinbezogen. Es ist also hier vor allem zunächst die Durchgängigkeit der Tuben zu prüfen. Wenn sich die erwähnten Sterilitätsursachen nicht als stichhaltig genug erweisen, ist eine Spermauntersuchung des Mannes zu fordern. Erst wenn die angeführten Punkte keinen Anhalt für die vorhandene Sterilität geben und auch das Alter der Patientin berücksichtigt ist, ist der Zeitpunkt gekommen, wo man zu einer Operation raten darf.

Die Behandlung einer Retroflexio ist auf operativem und konservativem Wege möglich. Es würde zu weit führen, auch nur einen Teil der operativen Maßnahmen bei Retroflexio anzuführen. v. Jaschke zählte 1928 schon 300 Operationsverfahren, die sich auf 3 verschiedene Operationswege verteilen.

1. Die Gruppe, die den Uterus durch Verkürzung der Ligamenta rotunda in Anteversio-flexiostellung bringt, ohne Verklebungen zwischen ihm und der Bauchwand herzustellen (abdominelle Ligamentverkürzung).
2. Die Gruppe, die den Uterus an die Bauchwand fixiert (Ventrifixur).
3. Die Gruppe, die den Uterus an die Scheide oder die Blase annäht (Vagini-vesicifixur).

Die besten Verfahren sind die, die keine abnormen Verbindungen herstellen und den Uterus in Anteversio-flexio schwebend halten. Das sind die Eingriffe, die an den Ligamenta rotunda angreifen. Heute stehen 3 Arten von Eingriffen im Vordergrund des Interesses: Die Gilliam-Doléris'sche, Alexander-Adams'sche und Webster-Baldy-Franke'sche Operation. Über die Gilliam-Doléris'sche Antefixation der Ligamenta rotunda ist die Meinung ziemlich einheitlich. Sie wird empfohlen von Doerfler, Bamberg, v. Fekete, Sigwart, Douglas, Peter, Heynemann, Köhler, Louros, Loute, Luker, Martines, Milner, Novak, Peukert, Waxenberg, Wichmann, Wollner. Oft wird heute die Modifikation nach Schauta ausgeführt (Durchstoßen der Bauchdecken 2 cm von der Mittellinie). v. Jaschke riet, die Kuppe der Bänder in der Fascie zu fixieren. Unter dem Eindruck von Ileusfällen wurde von Dörfler, Sigwart, Bamberg u. a. angegeben, die Ligg. rot. weiter seitlich am lateralen Rand des Musculus rectus durchzuziehen. Von Sigwart und Louros wird dazu noch eine Vesicofixation angegeben, damit die Excavatio vesicouterina ihre seichte Form nicht verliert und ein Ileus mit Sicherheit auszuschließen ist. Sigwart hatte damit nur 3,2 % orthopädische Versager, v. Jaschke 7,5 und Bamberg nach derselben Technik unter 150 Fällen nur ein Recidiv.

Zusammenfassend kann man mit Sigwart zu dieser Operationsmethode sagen, daß die Gefahr einer Ileus so gut wie ausgeschlossen ist, der Uterus in eine Lage gebracht wird, die der physiologisch schwebenden Anteversioflexio entspricht, das orthopädische Dauerresultat nahezu ausnahmslos gesichert ist, Blasenbeschwerden nicht beobachtet werden, Störungen im Geburtsverlauf nicht eintraten, auch keine Beschwerden an der Bänderfixationsstelle, und funktionelle Versager prozentual hinter anderen Operationsstatistiken zurückblieben.

Die Alexander-Adams'sche Operation wird dagegen sehr verschieden bewertet. Bei dieser Operationsmethode ist von vornherein freie Beweglichkeit der Retroflexio uteri, Ausschluß von Ad-

häsionen, Ausschluß eines Descensus uteri und normaler Befund der Adnexe zu fordern. Franz bezeichnet sie noch vor 20 Jahren als beste Methode zur Beseitigung einer Retroflexio. Wagner sagt in Kirschners Operationslehre, die Alexander-Adams'sche Operation habe heute, wo die Eröffnung der Bauchhöhle nicht mehr mit großen Gefahren verbunden ist, ihre Berechtigung verloren. v. Jaschke lehnt den Alexander-Adams ab, weil trotz sorgfältiger äußerer und innerer Untersuchung immer wieder Fehlurteile vorkommen. Andere dagegen wie Martius, Wehefritz, Schröder und Thomä sind für den Alexander-Adams oder die sogenannte Laparotomie Alexander (Franz'sche Operation). Rezidive hatte hierbei Franz 4,3%, Garfunkel 8,2%. Werner teilt mit, daß die bestehenden Beschwerden in 18,5% durch die Operation nicht beseitigt wurden.

Die Webster-Baldy-Franke'sche Operation, die im wesentlichen eine retrouterine Fixation der Ligg. rot. darstellt, wird in Originalmethode oder mit kleinen Modifikationen von Alfieri, Eversman, Gaenssbauer, Gartner, Gerich, Holden u. a. empfohlen. Forster hatte hierbei 25—30% Rezidive, allerdings sehr im Gegensatz zu Alfieri u. a.

Die Mortalität der Retroflexionsoperationen ist im allgemeinen sehr niedrig. Viele Statistiken haben überhaupt keine Todesfälle (Thomä, Schröder). Franz hat eine Sterblichkeit von 0,3%, Sigwart 0,42%, Fekede 0,7%, v. Jaschke 1—1,5%.

Von Komplikationen spielt der Ileus die bedeutendste Rolle. Heidler berichtet innerhalb von 10 Jahren in der Gesamtliteratur von 21 gefundenen Fällen. Einen Hauptanteil stellt dabei die Doléris'sche Operation mit den 3 Lücken, die als „Doléris'scher Todesring" in die Literatur eingingen. Durch Abknickung der Tuben kann es nach Bamberg und anderen bei Doléris und Webster-Baldy-Franke zu Tubargraviditäten kommen. Auch die Gefahr der drohenden Uterusruptur bei später eintretenden Graviditäten ist zu beachten. Über einen solchen Fall nach einer vor einem Jahr gemachten Lagekorrektur nach Doléris muß aus der hiesigen Klinik berichtet werden: Man fand nach Eröffnung der Bauchhöhle den Uterus durch die Raffung der Bänder fest an die vordere Bauchwand gelagert, wobei deutlich eine starke Überdehnung der Uterushinterwand, und zwar besonders im Gebiet des unteren Uterinsegments und der Zervix zu erkennen war. Die entsprechenden Abschnitte der Uterusvorderwand dagegen waren nur wenig gedehnt. In dem dünnen, sackförmig dilatierten Teil des hinteren unteren Uterinsegments saß die etwa 15 cm lange zerfetzte, längsverlau-

fende Rupturstelle. Vor der vor einem Jahr vorgenommenen Ligamentopexie war abradiert worden, so daß die Möglichkeit besteht, daß dabei Defekte gesetzt wurden, die narbig abheilten, trotzdem aber weniger widerstandsfähig blieben. Es war wohl nur durch das Zusammentreffen der Ligamentraffung und des Locus minoris resistentiae durch die Narbe möglich, daß der Uterus der Beanspruchung einer Geburt nicht standhielt. Man muß jedenfalls an die Möglichkeit einer Uterusruptur nach einer Lagekorrektur denken.

Spätfolgen der Ventrofixationsoperationen sind: Endometriose, Hämatome der Bauchdecken und Hernien.

Nach den Erfahrungen der hiesigen Klinik wurde die Alexander-Adams'sche Operation wegen der häufig auftretenden Recidive verlassen. Auch die Baldy'sche Operation, die eine Zeitlang ausgeführt wurde, wird wegen der Recidive, die allerdings nicht so häufig waren wie bei der Alexander-Adams'schen, ebenfalls nicht mehr angewendet. Jetzt wird fast ausschließlich nach Doléris operiert, wobei als Fixationsmaterial Silk verwendet wird. Recidive traten danach keine auf. Zu erwähnen ist nur der bereits beschriebene Fall von Uterusruptur.

Die konservative Methode besteht in Pessar-Therapie, die aber nur mehr wenige Anhänger hat. Vielfach wird das Pessar noch angewandt, wenn es sich um Indikationsstellung zur Operation handelt. Verschwinden nach Einlage eines Pessars die bisher bestandenen Beschwerden und liegt der Uterus gut, so soll der Eingriff gemacht werden. Nach v. d. Hoeven kann eine Retroflexio post partum durch Pessar geheilt werden. Nach Fruhinsholz ist die Retroflexio im Wochenbett am günstigsten für die orthopädische Behandlung. Auch Weibel macht die Antefixationsoperation sehr selten, unter 2076 Fällen nur 4mal. Es wird also auch an der ersten Wiener Frauenklinik fast nur die bimanuelle Aufrichtung und Pessareinlegung angewandt. Bei der fixierten Retroflexio ist die Pessartherapie von vornherein nicht anwendbar, weil die Vorbedingung, die Aufrichtbarkeit des Uterus fehlt. Eine Laparotomie ist hier unumgänglich.

Im Folgenden sollen die Aussichten der Therapie bei den einzelnen Autoren in bezug auf die Sterilitätsbehandlung angegeben werden. Den höchsten Prozentsatz der erfolgten Gravidität nach Retroflexionsoperationen fand ich in der Literatur bei Werner mit 60 %, allerdings an einem kleinen Krankenmaterial. Er führte die Operation nach Alexander-Adams aus. Aranyi hatte mit der Ventrofixationsoperation 42,3 % Erfolge, worunter sich ein Abort

und nie eine Tubargravidität befand. Thomä schreibt von 9 wegen Sterilität nach Alexander-Adams operierten Frauen, von denen danach 5 konzipierten. Graff-Petzold operierte 24 Fälle wegen Sterilität, worauf 13 Frauen gravid wurden (54%). Wehefritz berichtet uns von 6 wegen Sterilität operierten Frauen, von denen eine konzipierte. Bei Meriél und Rieunau trat von 18 Fällen bei 5 Schwangerschaft ein, die alle ohne Komplikation verliefen. Sigwart berichtet von 125 nachuntersuchten Frauen, von denen 23 nach der Operation schwanger wurden mit 22 normalen Geburten und 9 Aborten. Matveeva hatte unter 424 nachuntersuchten Operierten später 60 Graviditäten. Von einem Krankenmaterial von 58 Frauen berichtet Schwarz, die nach Alexander-Adams operiert wurden; Schwangerschaft trat bei 24 dieser Frauen = 41,4% ein, darunter 8 Aborte. Bei 5 von diesen 8 kam es später zu normalen Geburten. Er schreibt dazu, daß allerdings nicht erforscht werden konnte, ob nicht auch ohne Lagekorrektur eine Gravidität eingetreten wäre. Peter operierte innerhalb von 3½ Jahren 123 Frauen nach Doléris. Danach erfolgte bei 44 Patientinnen = 34,1% eine Konzeption. Gerloff konnte am Material der Universitäts-Frauenklinik Königsberg 20 Fälle feststellen, mit Lage- und Gestaltsanomalien an Uterus und Zervix und erheblichen Mißbildungen (an erster Stelle stand die Retroflexio), bei denen 5mal durch die Behandlung Schwangerschaft erzielt wurde (25%). Die Universitäts-Frauenklinik Berlin erreichte nach Schultze bei uteriner Sterilität 40—60% Erfolge. Darunter fallen allerdings neben Retroflexio myomatöse Entartungen, Zervixdrüsen-Hypertrophie und Mißbildungen. Nach dem Privatmaterial der Mannheimer Klinik (das allgemeine Krankengut konnte wegen der Schwierigkeit der Nachforschung nicht verwendet werden) wurde in 10 Jahren 76mal wegen Sterilität operiert, davon konzipierten 41. 28 Fälle blieben steril und 7 konnten nicht mehr festgestellt werden. Das entspricht einem Prozentsatz von 54%. Auch Schultze betont wie Peter, Graff-Petzold u. a., daß die uterine Sterilität, und hier ist es in erster Linie die Retroflexio, die für die Therapie aussichtsreichsten Sterilitätsfälle darstellt. Dieser Ansicht kann man sich auch wohl nicht verschließen, wenn man die eben angeführten Erfolge betrachtet. Voraussetzung für einen Erfolg ist natürlich immer wieder, wie schon früher betont, die sorgfältige Auswahl der Fälle.

Was die Frage anlangt, wann die Lageveränderung durch ein Pessar und wann durch Operation ausgeführt werden soll, so kann man sich der Empfehlung Winters anschließen, der angibt, daß bei primär sterilen Frauen die Richtigstellung mittels Operation vorzunehmen sei, bei sekundär sterilen Frauen zunächst der Ver-

such mit bimanueller Aufrichtung und anschließend Pessareinlage zu machen sei.

Was die Frage der Operationsmethode anlangt, so könnte man dort, wo mit Sicherheit eine Erkrankung der Adnexe oder des Peritoneums auszuschließen ist, die Alexander-Adams'sche Operation vornehmen. Für die Mehrzahl der Fälle ist es aber besser, von vornherein eine Laparotomie zu machen, um gleich die verschiedenen anderen Möglichkeiten, die eine Sterilitätsursache sein können, auszuschließen, oder die Hindernisse zu beseitigen.

An der hiesigen Klinik wird deshalb die Laparotomie, und zwar fast ausschließlich die Gilliam-Doléris'sche Operation angewandt. In einem Zeitraum von 2 Jahren wurde sie 76mal bei 1400 Operationen im Gesamten (5,4 %) ausgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nur für einen Teil der Fälle die Retroflexio allein der Anlaß zu einem Eingriff war. Bei einem Prozentsatz von 10,5 war neben der Retroflexio noch Descensus, Prolaps und Adnexerkrankungen für die Operation mit ausschlaggebend. Pessare wurden in demselben Zeitraum in 24 Fällen eingelegt. Nach der Zahl der hier angeführten Fälle der hiesigen Klinik läßt sich schon sagen, daß man in bezug auf die Retroflexionsbeschwerden im allgemeinen eine Mittelstellung zwischen den beiden schon früher erwähnten extremen Ansichten einnimmt. Die Operation wird im allgemeinen für zweckmäßiger gehalten als die Pessartherapie. Die bestehende Anomalie wird eben durch die Operation schnell und radikal beseitigt. Für eine Frau ist es auch angenehmer, nicht dauernd ausspülen und zum Arzt laufen zu müssen, was gerade bei Frauen mit psychopathischem Einschlag oft von großer Bedeutung ist. Auch werden die Patientinnen mit dem periodischen Ausspülen nachlässiger. Die Spülungen werden seltener gemacht oder allmählich ganz unterlassen. Allmählich wird das Pessar von Zervixschleim und Menstruationsblut überzogen und mit rauhen Krusten bedeckt, die leicht die anliegende Schleimhaut arrodieren können und zu Ulcerationen führen. Trägt die Patientin das Pessar trotzdem weiter, so werden die Druckrinnen immer tiefer, bis das Pessar völlig eingewachsen ist. Die Gewebsnekrose kann sogar noch weitere Fortschritte machen und durch Druckusuren Nachbarorgane eröffnen. Auch der nicht selten einsetzende Fluor, der den Chemismus der Scheide stört, kann einer Konzeption entgegenwirken. Was speziell die Operation bei Sterilität anlangt, so haben wir an der hiesigen Klinik, wie bereits erwähnt, 54 % Erfolge am gut kontrollierbaren Material der Privatpatientinnen.

Wenn man den Geburtenausfall von 280 000 jährlich betrachtet,

und den Anteil der uterinen Sterilität mit durchschnittlich 15% festsetzt, so ergibt sich bei 54% Erfolgen immerhin ein Mehr an Geburten von über 22500, eine Zahl, bei der es sich wohl lohnt, den Eingriff zu wagen, zumal dann, wenn die Frauen die Sprechstunde aufsuchen mit dem dringenden Wunsch nach einem Kind.

Literatur.

Bamberg, G.: Zur Klinik und Behandlung der Retroflexio uteri. Zbl. f. Gyn. 52. Jahrg.

Döderlin-Krönig: Operative Gynäkologie.

Fekete, A. v.: Symptome und Bedeutung der Retroflexio. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 92.

Gerloff, K.: Erfolge der Sterilitätsbehandlung. Zbl. f. Gyn. 60. Jahrg.

Halban-Seitz: Biol. und Path. des Weibes. Bd. 3.

Heidler, H.: Die Therapie der Retroflexio uteri. Berichte über die ges. Gyn. Bd. 35.

v. Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Gynäkologie.

v. Jaschke: Zur Bedeutung und Bewertung der Allgemeinsymptome der Behandlung der weiblichen Sterilität. Zbl. f. Gyn. 49. Jahrg.

Maier, A.: Rückblicke und Ausblicke im Gebiete der kleinen Gynäkologie. Zbl. f. Gyn. 50. Jahrg.

Merk, F.: Über einen Fall von Uterusruptur nach Ligamentverkürzung (Doléris). Diss. Heidelberg.

Schultze, G.: Statistisches und Kritisches zu den Ergebnissen der Behandlung der weiblichen Sterilität. Monatshefte f. Geb. und Gyn. Bd. 71.

Sigwart, W.: Die Ventrosuspension des Uterus und ihre Dauerresultate. Monatshefte f. Geb. u. Gyn. Bd. 102.

Thomä, E.: Die Alexander-Adams'sche Operation, dargestellt auf Grund der Untersuchung von 200 nach dieser Methode operierten Fälle. Monatshefte für Geb. u. Gyn. Bd. 103.

Veit-Stöckel: Handbuch der Gynäkologie. Bd. 3.

Lebenslauf.

Am 2. März 1915 wurde ich, Walter Gräff, als Sohn des Hauptlehrers Hans Gräff und seiner Ehefrau Lotte, geb. Knapp in Mannheim geboren. Nach einer Volksschulausbildung in Mannheim von 1921—1925 trat ich in das Realgymnasium Mannheim ein, wo ich Ostern 1935 die Reifeprüfung bestand. Von April bis September 1935 war ich freiwillig im Arbeitsdienst in Überlingen. Mein Medizinstudium begann ich in Heidelberg, wo ich auch, nachdem ich ein Semester in Kiel studierte, das Physikum im März 1938 bestand. Meine klinischen Semester verbrachte ich in Innsbruck, Wien und Heidelberg. In den Semesterferien famulierte ich insgesamt 3 Monate am Städt. Krankenhaus in Mannheim. Das Medizinstudium fand seinen Abschluß mit dem Staatsexamen am 27. Juni 1940 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.